

1/19/1 DIALOG(R)File 347:JAPIO (c) 2005 JPO & JAPIO. All rts. reserv.
01736601 **Image available**

MULTI-CONTROL TYPE ACCUMULATOR

Pub. No.: 60-215101 [JP 60215101 A]

Published: October 28, 1985 (19851028)

Inventor: OKAMOTO MASAMICHI

Applicant: MITSUBISHI METAL CORP [000626] (A Japanese Company or Corporation), JP (

Application No.: 59-068580 [JP 8468580]

Filed: April 06, 1984 (19840406)

International Class: [4] F15B-001/047; F15B-001/02

JAPIO Class: 22.2 (MACHINERY -- Mechanism & Transmission)

Journal: Section: M, Section No. 462, Vol. 10, No. 70, Pg. 159, March 19, 1986 (19860319)

ABSTRACT

PURPOSE: To control the pressure of a plurality of pressure systems to the same by means of accumulator by providing elastic bladders for housing pressure medium of the pressure system corresponding to respective connection ports provided with valves for putting in and out the pressure medium of a plurality of the pressure systems to be controlled provided in a shell.

CONSTITUTION: Bladders 2, 2' can be connected to pressure systems I, II through connection comprising respective valves V2, V3, and also connection ports 6, 7, 8, 9 comprising respective valves V2, V3 and V4 are capable of opening and closing freely. Now, when pressure fluctuation such as is generated in the pressure system I, the fluctuating pressure is immediately transmitted to a control medium 3 through a pressure medium 4 in the bladder 2 and is simultaneously transmitted to pressure medium 5 and thus exerted on the pressure system II. Accordingly, the pressure systems I, II are always controlled to the same pressure and they are controlled by the pressure control medium 3 even when the pressure fluctuation is generated in any of the pressure systems.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A)

昭60-215101

⑫ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)10月28日

F 15 B 1/047
1/02

7504-3H
7504-3H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 マルチ制御タイプのアキュムレータ

⑮ 特 願 昭59-68580

⑯ 出 願 昭59(1984)4月6日

⑰ 発 明 者 岡 本 雅 道 東京都練馬区東大泉1-15-14-401
⑱ 出 願 人 三菱金属株式会社 東京都千代田区大手町1丁目5番2号
⑲ 代 理 人 弁理士 白川 義直

明 細 書

1. 発明の名称

マルチ制御タイプのアキュムレータ

2. 特許請求の範囲

(1) 設体の内部に、該設体に設けられた複数の被制御圧力系の圧力媒体出入のバルブ付接続口にそれぞれ気密的に取付けた複数のそれぞれ対応する該圧力系の圧力媒体収納用の弾性ブラダを配設して該対応する圧力系とブラダ内部とを連通可能ならしめ、かつ該設体の給気弁付の接続口より該設物内に圧力制御媒体を圧入し、該圧力制御媒体を該ブラダの外側より作用せしめてなることを特徴とするマルチ制御タイプのアキュムレータ。

3. 発明の詳細な説明

本発明は圧力媒体が液体又は気体である、複数の異なる圧力系の圧力を同一かつ一定に制御することを可能とするマルチ制御タイプのアキュムレータに関する。

従来のアキュムレータでは、設体に圧力制御の気体を封入するブラダが設けられ、該部に被制御

圧力系の圧力媒体が圧入される。このため、1個のアキュムレータで制御できるのは1つの圧力系のみであり、2つ以上の圧力系を制御する場合は圧力系の数だけアキュムレータを必要とした。しかしながら、個々のアキュムレータの特性は封入する圧力制御媒体の圧入量等により異なるため、複数の圧力系の圧力状態を同一にするのは極めて困難であつた。

本発明の目的は、従来の上記アキュムレータとは異なり、制御される圧力系の数が複数であつても、1つのアキュムレータにより該複数の圧力系の圧力を同一かつ一定に制御することを可能ならしめるマルチ制御タイプのアキュムレータを提供するにある。本発明によれば、設体の内部に、該設体に設けた複数の被制御圧力系の圧力媒体出入のバルブ付接続口にそれぞれ気密的に取付けた複数のそれぞれ対応する該圧力系の圧力媒体収納用の弾性ブラダを配設して該対応する圧力系とブラダ内部とを連通可能ならしめ、かつ該設体の給気弁付の接続口より該設物内に圧力制御媒体を圧入

特開昭60-215101(2)

し、該圧力制御媒体を該ブラダの外側より作用せしめてなることを特徴とするマルチ制御タイプのアキュムレータ、が得られる。

次に、本発明を図面によつて説明する。

図面は本発明の一実施例の構造図である。図面1は鋼などの金属材料の圧力容器であり、この容器1は容器内部の空腔部に通じるそれぞれバルブV₁、V₂を備えた2個の接続口6、7、容器1に設けた2個のブラダ2、2'に個別に通じるそれぞれバルブV₃、V₄を備えた接続口7、8とを具備していることを要し、ブラダ2、2'はゴムなどの伸縮自在の弾性体の袋で、図面1とともに、従来公知のものがいずれも使用可能である。

図面の実施例は上述したように、2つの圧力系1、1'の圧力を同時にかつ一定に制御するものである。鋼製の図面1に圧力制御媒体3であるN₂ガス等の不活性ガスを注入するためのバルブV₁を備えた接続口6を取付け、図面1内にはゴム製のブラダ2、2'が接続口7、8に気密的に設置されており、これらブラダ2、2'は上述したよう

にそれぞれバルブV₃、V₄を備えた接続口7、8を通して圧力系1、1'に連通可能である。このように、接続口6、7、8、9はそれぞれバルブV₁、V₂、V₃、V₄を備えて開閉自在である。

いま圧力系1において、脈動等の圧力変動が生じた場合、変動圧はブラダ2内の圧力媒体4を介して直ちに圧力制御媒体3に伝達されると同時に圧力媒体5にも伝達され、圧力系1'に及ぶ。従つて、圧力系1と圧力系1'は常に同一圧力に制御されるとともに、いずれの圧力系で圧力変動が生じても、圧力制御媒体3により制御される。上記の場合では接続口6、9のバルブV₁、V₂は閉で、接続口7、8のバルブV₃、V₄が開であることはもちろんである。

以上は圧力系が2つの場合の本発明であるが、圧力系が多数ある場合は圧力媒体を収納するブラダの数を増すことにより、対応することもできるが、ブラダの増加が図面1の構造の設計等において困難な場合は例えば図面に示したものと同様なアキュムレータを接続口9のバルブV₂により接続するこ

とによつても対応可能である。

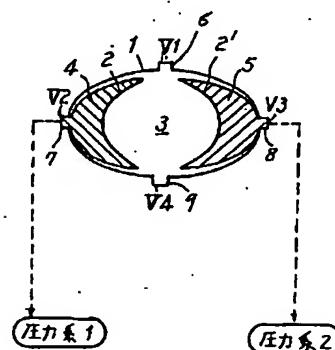
本発明は、以上のごとく、制御される圧力系の数が複数である場合でも、1つのアキュムレータにより該複数の圧力系の圧力を同一かつ一定に制御することを可能ならしめるマルチ制御タイプのアキュムレータを提供するもので、その工業的価値は大きい。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例の構造図である。

図において、

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| 1.....図面 | V ₁圧力制御媒体
注入バルブ |
| 2、2'.....ブラダ | V ₂圧力系1'への接続
バルブ |
| 3.....圧力制御媒体 | V ₃圧力系1への接続
バルブ |
| 4.....圧力系1の圧力媒体 | V ₄接続バルブ |
| 5.....圧力系1'の圧力媒体 | |
| 6、7、8、9.....接続口 | |



特許出願人 三菱金属株式会社
代理人 白川 義 直